El GC/MSD Agilent Serie 5975C

Rendimiento, productividad y confianza.

Nuestra medida es su éxito.

Agilent Technologies

El GC/MSD Agilent Serie 5975C

Contrastado rendimiento, superior productividad y máxima confianza en sus resultados.

Le damos la bienvenida a la nueva generación del ya contrastado en la industria GC/MSD Agilent Serie 5975C, el equipo GC/MS más popular de todos los tiempos. El GC/MSD Agilent 5975C inerte combina innovadoras características de diseño que aumentan la productividad de su laboratorio con avanzadas capacidades analíticas para que pueda obtener resultados óptimos con mayor rapidez. Perfectamente complementada por el nuevo GC 7890A, esta plataforma aporta todos los elementos necesarios para un análisis químico perfecto: rendimiento superior, fiabilidad sin igual, productividad óptima y máxima sencillez de uso.

Características como el liderazgo en la industria, la fiabilidad y el rendimiento constituyen las sólidas bases sobre las que se ha desarrollado el GC/MSD Agilent Serie 5975C.

 Para obtener información adicional acerca del GC/MSD Agilent Serie 5975C, visite www.agilent.com/chem/5975C o bien llame a su oficina local de ventas de productos analíticos de Agilent Technologies o distribuidor de Agilent Technologies autorizado (teléfono de atención al cliente en España: 901 11 68 90).

Capacidades analíticas avanzadas

El analizador de masas modular incorpora un cuadrupolo de cuarzo de diseño propio, una fuente de iones inerte sólida y un detector líder en la industria. Esta poderosa combinación proporciona una mejor resolución de MS y la desviación de masa más baja del mercado; también asegura una mayor sensibilidad e integridad de los espectros para darle la máxima confianza en sus resultados. La nueva tecnología de detección de iones traza ofrece aun más capacidades de análisis a niveles de traza.

Mayor productividad

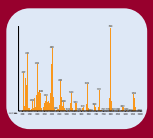
Las exhaustivas funciones de automatización, junto con tiempos de ciclo de separación y detección más cortos, hacen posible procesar más muestras con mayor fiabilidad. Las avanzadas rutinas analíticas permiten obtener más información de cada análisis, mientras que el software de automatización de identificación, cuantificación y deconvolución espectral simplifica el análisis de datos terminada la adquisición.

Máximo tiempo en funcionamiento

Estudiadas y prácticas características de ingeniería posibilitan un mantenimiento de rutina más rápido y sencillo, mientras que el nuevo software de autodiagnóstico y mantenimiento preventivo facilita más que nunca la tarea de mantener su laboratorio funcionando a pleno rendimiento todo el tiempo.

Cuadrupolo de cuarzo recubierto en oro de diseño propio

Mejora tanto el rendimiento como la fiabilidad hasta 1050 amu, cubriendo todo tipo de aplicaciones, desde Impacto Electrónico de rutina hasta los análisis por Ionización Química más exigentes. ***Página 4***

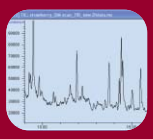


Rango de masas hasta 1050 amu

Amplía las prestaciones del sistema en todos los modelos y ofrece un rendimiento superior aun en las más exigentes aplicaciones a masas altas. Gracias a la especificación de desviación de masa más baja de la industria, se garantiza una mayor duración de la sintonización y la calibración. ***Página 4***

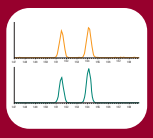
Fuente de iones inerte hasta 350 °C

Programable ahora hasta 350 ºC, ofrece una mejor respuesta para compuestos activos o de elución tardía. ***Página 5***



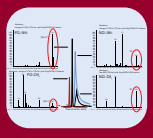
Tecnología de detección de iones traza

Rebaja los límites de detección en matrices complejas. Junto con la fuente de iones inerte de alta temperatura, esta nueva tecnología dota a su laboratorio de nuevas y eficaces capacidades analíticas. ***Página 5***



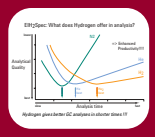
Modo SIM/Scan síncrono

Permite monitorizar selectivamente los iones de interés con una alta sensibilidad y, al mismo tiempo, adquirir datos en modo scan válidos para ser buscados en librerías. ***Página 6***



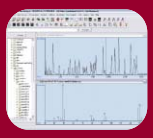
Todos los modos de ionización en una secuencia automatizada

Ionización por impacto electrónico (EI) con la fuente de iones CI estándar. La función Auto CI hace la ionización química tan sencilla como el Impacto Electróico. ***Página 7***



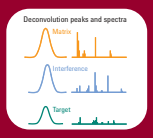
Nueva especificación señal/ruido para Impacto Electrónico con hidrógeno

Permite un análisis más rápido en condiciones seguras y sin comprometer la calidad analítica. ***Página 7***



Software para GC/MS

Se adapta a su aplicación y a su esquema de trabajo, con potentes herramientas y funcionalidad avanzada para mejorar el rendimiento y la productividad de su laboratorio. ***Página 10***



Software de elaboración de informes de deconvolución (DRS)

Le ofrece respuestas rápidas con la fiabilidad que necesita. Además de las nuevas bases de datos de congelación de tiempos de retención, el software DRS reduce de forma significativa el tiempo de análisis terminada la adquisición. ***Página 12***

Columnas y consumibles para GC/MS

Las columnas J&W y los consumibles de altas prestaciones para GC de Agilent satisfacen todas sus necesidades analíticas. ***Página 15***

Ingeniería plenamente enfocada al rendimiento y la productividad.

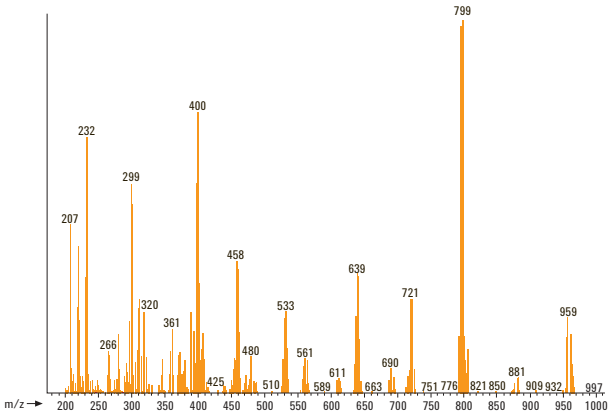
En Agilent, la configuración de las soluciones GC/MS más fiables del mundo es un desafío constante y un proceso. Con cada nueva generación de instrumentos, jamás perdemos de vista nuestro objetivo: ayudar a su laboratorio a obtener mejores resultados con mayor confianza y procesar más muestras en el mínimo tiempo posible.

El "patrón de oro" en diseño y rendimiento de cuadrupolos

El cuadrupolo empleado en el GC/MSD Agilent Serie 5975C incorpora una combinación de tecnologías patentadas exclusivas de Agilent para proporcionar un rendimiento superior y una fiabilidad significativamente mejorada.

Una estructura de cuarzo hiperbólica real ofrece una expansión térmica extremadamente baja y exhibe una extraordinaria estabilidad dimensional. Su exclusivo diseño se traduce en menos errores por efecto de campo en comparación con los cuadrupolos de barras cilíndricas, así como una excelente resolución y estabilidad del eje de las masas con independencia de las fluctuaciones de temperatura del laboratorio.

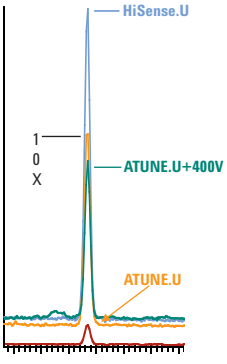
Las superficies hiperbólicas del electrodo, con capas de oro submicrónicas, ofrecen un nivel máximo de transmisión, manteniendo la resolución en todo el rango de masas (hasta 1050 u). Su termostatización a 200 °C permite conseguir determinaciones más eficaces, así como una extraordinaria estabilidad a masas altas y mínimos requisitos de mantenimiento. Hay un kit de comprobación para masas altas disponible que ofrece mayor fiabilidad en la correcta asignación de las masas altas.



Este análisis de decabromodifenil éter (PBDE 209) demuestra la excepcional capacidad de detección de masas altas (959 m/z).

La sintonización automática de alta sensibilidad facilita la optimización del rendimiento del sistema

Acabe con el método "prueba y error" para optimizar las condiciones de operación mediante la automatización del proceso. La función AutoTune del sistema 5975C ahorra tiempo, mejora el rendimiento y mejora la consistencia entre instrumentos.



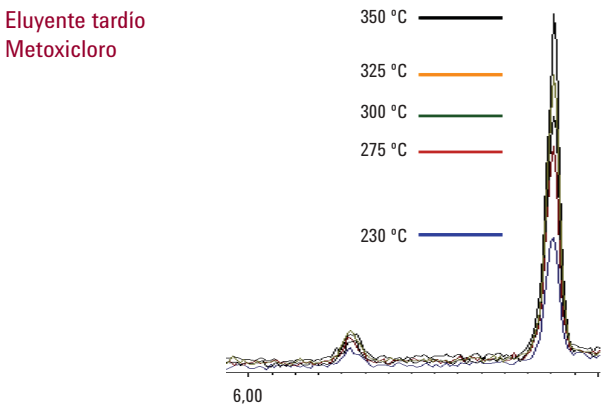
Los ajustes seleccionables por el usuario de la función AutoTune facilitan la programación de los parámetros de operación correctos en cada momento.

 Para obtener información adicional acerca del GC/MSD Agilent Serie 5975C, visite www.agilent.com/chem/5975C. O llame a su oficina local de ventas de productos analíticos de Agilent Technologies o distribuidor de Agilent Technologies autorizado (teléfono de atención al cliente en España: 901 11 68 90).

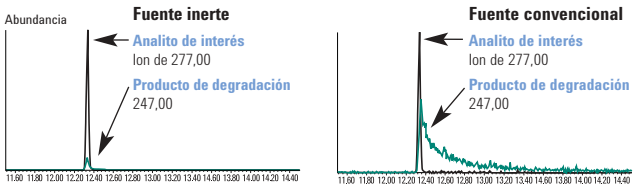
La fuente de iones sólida inerte de hasta 350 ºC aumenta enormemente el rendimiento de su sistema

La fuente de iones inerte exclusiva de Agilent es ahora programable hasta 350 ºC para ofrecer una mejor respuesta a compuestos activos o de elución tardía, incluidos pesticidas. Consigue una excepcional ionización por impacto electrónico y le permite analizar una muestra tras otra con total confianza. La fuente está hecha de un material inerte sólido, en lugar de los típicos recubrimientos inertes que pueden desprenderse con el tiempo y terminar comprometiendo sus datos.

La fuente de iones inerte elimina las reacciones derivadas de la actividad superficial, haciendo más fiables las búsquedas en librerías. También requiere limpiezas menos frecuentes, mejorando así la productividad de su laboratorio.



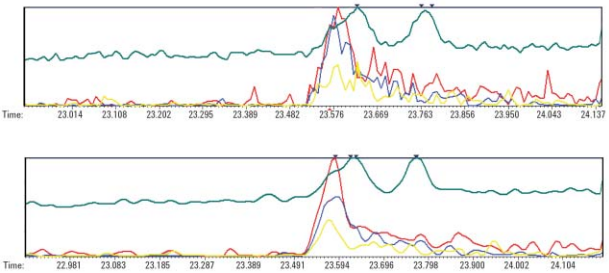
Este análisis mejorado de pesticidas organoclorados muestra la drástica mejora conseguida para los compuestos de elución tardía. La fuente de iones inerte a 350 °C de Agilent eleva la sensibilidad en todos los modos: EI, PCI y NCI. En el modo NCI se aprecia asimismo una mejora neta en la forma de pico.



Cromatogramas de masas del pesticida fenitrotión adquiridos con la fuente inerte (izquierda) y con una fuente de diseño convencional (derecha). La línea negra indica la abundancia iónica del ion molecular del fenitrotión (m/z 277), mientras que la línea verde se atribuye a un producto de degradación en baja concentración (m/z 247).

La detección de iones traza consigue una mejora real en el rendimiento con matrices complejas

La revolucionaria tecnología de detección de iones traza le permite rebajar tanto el límite de detección del método (MDL) como su propio límite de cuantificación (LOQ). Reduce el número de falsos negativos y mejora aún más el rendimiento de la fuente de iones inerte a niveles de trazas. Esta tecnología asegura además una mayor reproducibilidad de la línea base, reduciendo de forma drástica el número de intervenciones manuales requeridas durante la integración de los picos. La tecnología de detección de iones traza le ofrece una mayor fidelidad espectral, aumentando su nivel de confianza en los resultados de la búsqueda en librerías.

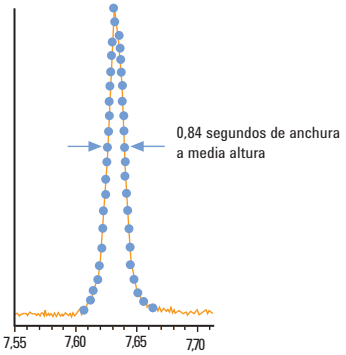


Análisis de fenamifos. *Sin la detección de iones traza activada (arriba), el compuesto de interés pasa desapercibido. La activación de la detección de iones traza (abajo) revela claramente la presencia de fenamifos.*

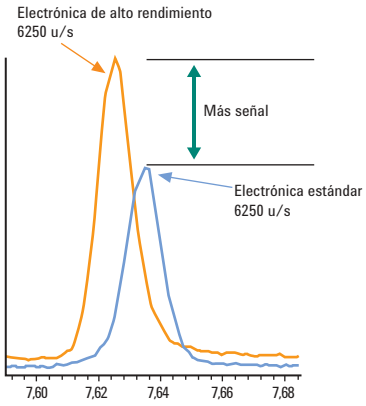
Potentes capacidades analíticas que mejoran los resultados y la productividad.

Electrónica rápida que aumenta el rendimiento y permite trabajar en modo SIM/Scan síncrono

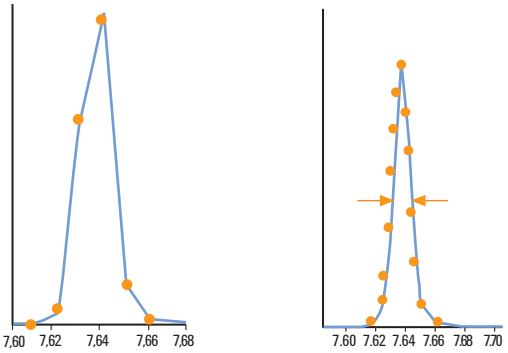
La electrónica rápida empleada en el GC/MSD Serie 5975C maximiza la transmisión de la señal para hacer posible una GC/MS rápida en los modos de barrido completo (Scan) y monitorización selectiva de iones (SIM). También permite trabajar en modo SIM/Scan de forma síncrona sin afectar el rendimiento analítico.



Más puntos de datos. *50 puntos de datos de barrido completo en un pico de 0,84 segundos de anchura (medida a media altura). Datos adquiridos a 10000 u/s a media altura.*



Más señal. *Este cromatograma de Iones Totales (TIC) de heptaclorobifenilo permite comparar la electrónica estándar (MSD Agilent Serie 5973) con la nueva electrónica rápida. Ambos cromatogramas se adquirieron en el mismo instrumento y a la misma velocidad de barrido (se ha aplicado un desplazamiento horizontal para que se aprecie más claramente).*

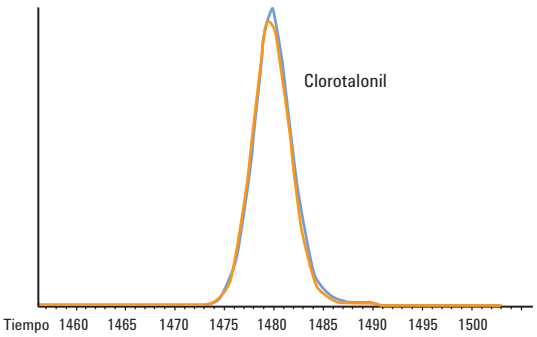


GC/MS rápida en modo SIM. *La electrónica rápida captura más puntos de datos para una mejor integración de picos estrechos, proporcionando una cuantificación más exacta, sensible y reproducible.*

Monitorización selectiva de iones (SIM) y barrido completo (Scan) de alto rendimiento

La funcionalidad SIM/Scan síncrono de Agilent le permite obtener datos SIM y de barrido completo en una misma adquisición. Debido a su sencillez de configuración y a la disponibilidad de librerías espectrales, muchos laboratorios utilizan mayoritariamente el modo de barrido completo para adquirir sus datos. El modo SIM, por otro lado, ofrece una significativa mejora de la sensibilidad con respecto a los datos obtenidos en modo scan, si bien tiene en su contra el que los datos SIM no sean válidos para la búsqueda en librerías espectrales comerciales.

Ahora, con la función SIM/Scan síncrona del sistema 5975C, puede disfrutar de las ventajas de ambos modos en la misma adquisición. Y ni siquiera hace falta ser un experto en GC/MS. La funcionalidad informática AutoSIM de Agilent convierte automáticamente los datos de barrido completo en parámetros de adquisición SIM o SIM/Scan para uso en métodos SIM/Scan síncronos. Los tiempos de permanencia SIM se pueden configurar en incrementos de 1 milisegundo, desde más de 100 milisegundos hasta tan sólo 1 milisegundo.



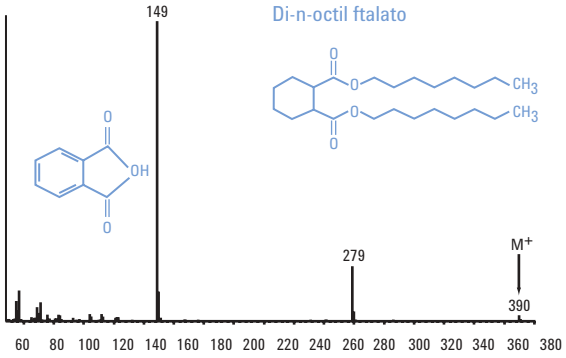
Sin pérdida de sensibilidad en SIM. *Esta superposición compara el resultado de una adquisición sólo SIM (línea azul) con la señal SIM obtenida en una adquisición SIM/Scan síncrona (línea roja).*

 Para más información acerca del GC/MSD Agilent Serie 5975C, visite www.agilent.com/chem/5975C o llame a su oficina local de ventas de productos analíticos de Agilent Technologies o distribuidor de Agilent Technologies autorizado (teléfono de atención al cliente en España: 901 11 68 90).

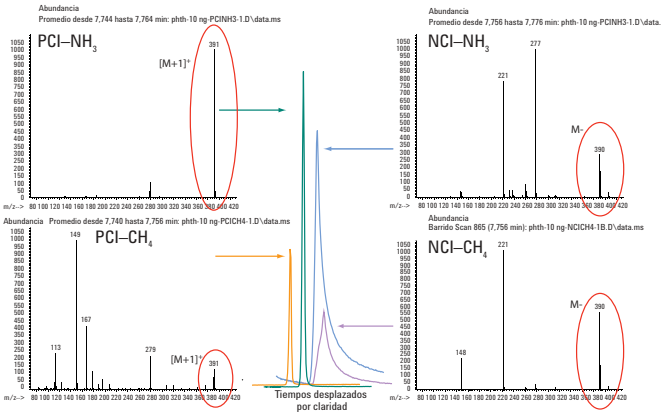
Ionización Química tan sencilla como el Impacto Electrónico

La ionización química (CI) se ha venido considerando una técnica GC/MS avanzada debido a los problemas asociados con la complejidad de las configuraciones, los ajustes del gas reactivo y la sintonización de la fuente de iones. Ahora, el GC/MSD Agilent 5975C inerte hace de la CI una técnica tan rutinaria y sencilla como el Impacto Electrónico sin sacrificar la información espectral de éste.

La configuración de doble entrada le permite trabajar con su sistema CI en niveles de rendimiento óptimos sin tener que reconfigurar constantemente el instrumento. Se emplea metano para optimizar la fuente de iones y llevar a cabo la calibración del eje de masas; además, hay otra entrada de gas separada para un segundo gas reactivo, que puede ser incluso amoníaco. Un software de interfase de usuario muy intuitivo y un módulo de control del flujo de CI trabajan conjuntamente para ajustar de forma automática el flujo de gas reactivo de la CI y obtener un óptimo rendimiento de ésta.



Espectro de masas por Impacto Electrónico de dioctil ftalato obtenido utilizando una fuente CI en una secuencia automatizada.

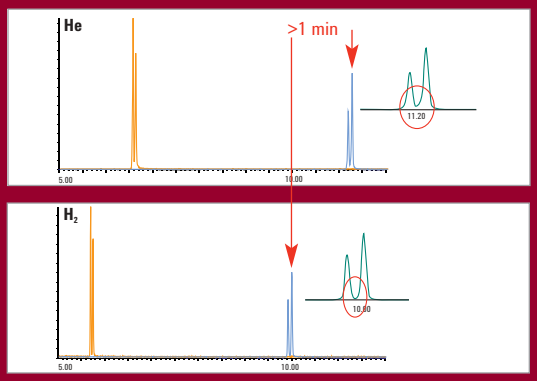


Dioctil ftalato en todos los modos de CI.

Muchos compuestos muestran escasa información para su identificación por Impacto Electrónico; por ejemplo, todos los ftalatos son muy parecidos en ese modo. La CI proporciona valiosa información espectral adicional: PCI con amoníaco (superior izquierda), PCI con metano (inferior izquierda), NCI con metano (inferior derecha) y NCI con amoníaco (superior derecha). Obsérvense las diferencias en los espectros y en la respuesta total (en el centro de la figura).

Utilice hidrógeno para reducir el coste por análisis

La nueva especificación de señal/ruido para hidrógeno del GC/MSD Serie 5975C convierte a Agilent en el primer y único fabricante de instrumentos en certificar el rendimiento y la seguridad del uso de hidrógeno como gas portador. De hecho, el hidrógeno puede a menudo ofrecer tiempos de análisis más cortos sin comprometer la calidad analítica.



Análisis de hidrocarburos poliaromáticos empleando He y H_2. En este ejemplo, el H_2 proporciona incluso una mejor resolución.

Una actualización puede infundir nueva vida a sus instrumentos antiguos

Si su laboratorio utiliza un GC/MSD 5973, tenemos buenas noticias: su instrumento es susceptible de actualización a la funcionalidad SIM/Scan de alto rendimiento. De hecho, la mayoría de las nuevas funciones presentadas en este folleto están disponibles para los modelos previos mediante actualizaciones que le permiten sacar partido de la última tecnología.

El cromatógrafo de gases Agilent 7890A: El siguiente nivel de rendimiento y productividad en GC.

Añadiendo un excitante capítulo más a un historial de 40 años de liderazgo en cromatografía de gases, el nuevo GC insignia de Agilent 7890A le ofrece todo lo que necesita para llevar su laboratorio a un nuevo nivel de prestaciones GC/MS, incluyendo avanzadas capacidades cromatográficas, potentes nuevas funciones de productividad y automonitorización instrumental inteligente en tiempo real. Además de, por supuesto, de la legendaria fiabilidad Agilent.

El nuevo cromatógrafo de gases Agilent 7890A aporta novedosas e importantes capacidades de separación y funciones de productividad a la plataforma de GC Agilent líder de la industria.

Rendimiento y fiabilidad Agilent

La electrónica digital y el control electrónico de la neumática (EPC) de quinta generación establecen un nuevo punto de referencia para la precisión en la congelación de tiempos de retención (RTL) y la reproducibilidad del tiempo de retención, contribuyendo a hacer del Agilent 7890A el GC más fiable de la historia.

Mayor productividad

Gracias un enfriamiento más rápido del horno, una eficaz capacidad de retroflujo, avanzadas funciones de automatización y rampas del horno de GC/MS más rápidas, podrá hacer más en menos tiempo y con el coste por muestra más bajo posible, todo ello incorporado con suma facilidad a sus métodos existentes.

Capacidades cromatográficas ampliadas

La alta flexibilidad del diseño del EPC permite realizar análisis de hidrocarburos aún más sofisticados. Un tercer detector opcional (TCD) puede aumentar la velocidad de análisis de gases complejos, además de permitir ejecutar más tipos de análisis en un mismo instrumento GC.

Operación más sencilla

Funciones diseñadas para ahorrar tiempo de forma práctica, agilizan y simplifican las tareas de mantenimiento.

Para más información acerca del GC/MSD Agilent Serie 5975C, visite www.agilent.com/chem/5975C o llame a su oficina local de ventas de productos analíticos de Agilent Technologies o distribuidor de Agilent Technologies autorizado (teléfono de atención al cliente en España: 901 11 68 90).

El GC Agilent 7890A se integra directamente en su flujo de trabajo 6890 actual, sin provocar cambios significativos en sus métodos

Podrá aumentar su productividad y sacar partido de las nuevas capacidades del sistema 7890A sin perturbar el ritmo de trabajo de su laboratorio. Los operarios se sentirán cómodos con los controles y la interfase de usuario, ya que desde el primer momento les resultarán familiares; además el sistema 7890A ha sido desarrollado a partir de los contrastados inyectores, detectores y horno de GC 6890, lo que le permitirá transferir sus métodos al nuevo GC 7890A con total confianza.

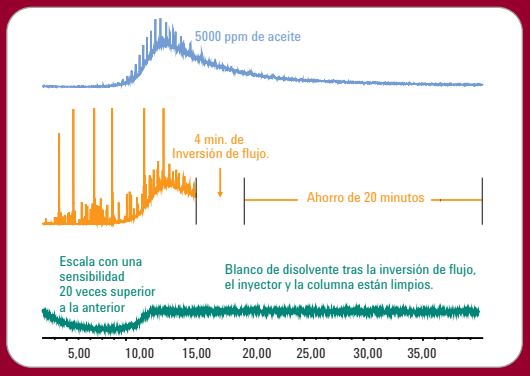
Revolucionaria tecnología de flujo capilar

Los innovadores módulos Agilent de flujo capilar permiten conexiones fiables y sin fugas dentro del horno. Disponibles en distintas configuraciones igualmente útiles, estos dispositivos inertes, de baja masa y bajo volumen muerto no sólo facilitan la realización de conexiones seguras, sino que le ofrecen la capacidad de desviar con precisión el flujo de gas donde y cuando quiera. Se abre así la puerta a técnicas tan útiles como la división del flujo, la inversión de flujo o la conmutación Deans, que pueden mejorar sus resultados analíticos además de ahorrarle tiempo y recursos.

El mantenimiento del inyector S/SI es cuestión de segundos

Para su comodidad, todos los inyectores split/splitless (S/SI) incorporan el nuevo diseño de cierre basculante que le permite cambiar liners y columnas con mayor rapidez y facilidad que nunca, sin necesidad de herramientas o habilidades especiales.

El GC 7890A le ofrece una mejora neta de productividad



EPA 8270. Análisis de 5 ppm del patrón EPA 8270 en 5000 ppm de un aceite pesado para simular la interferencia de un residuo peligroso.

Los picos de interés eluyen todos en 16 minutos, pero la elución de los componentes pesados requiere 24 minutos de limpieza térmica a 320 °C. Mediante la capacidad de inversión de flujo del sistema 7890A, se reanalizó la muestra con 4 minutos de inversión de flujo y se ahorraron 20 minutos por análisis **(un ahorro del 50% del tiempo de ciclo total)**. La inyección solapada con el ALS y un enfriamiento más rápido permiten ahorrar 4 minutos adicionales por ciclo.

El GC Agilent 6850 Serie II

El GC Agilent 6850 Serie II: pequeño, robusto y de sencilla utilización

¿Realiza su laboratorio sencillas aplicaciones de rutina o análisis en línea? El GC Agilent 6850, combinado con el GC/MSD 5975C VL, es la elección perfecta cuando sólo necesita un inyector y un detector. El compacto diseño del sistema alberga un sorprendente número de funciones avanzadas, junto con la legendaria fiabilidad Agilent.

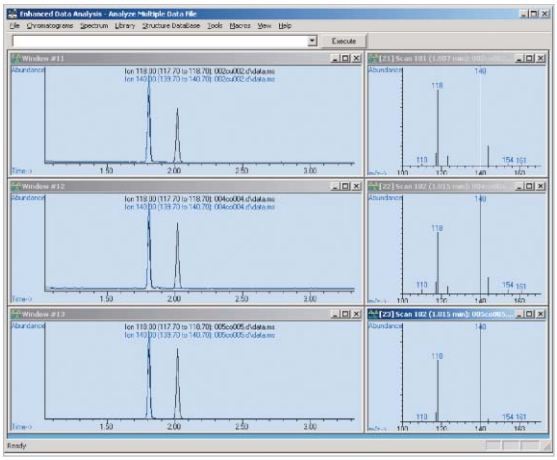
Software para GC/MS que se adapta perfectamente a su aplicación y a su flujo de trabajo.

El software MSD Productivity ChemStation de Agilent facilita que hasta los operadores no expertos puedan aprovechar todas las capacidades avanzadas del sistema GC/MSD Agilent 5975C inerte. Todo está diseñado para ayudarle a sacar el máximo partido de cada uno de sus análisis y durante cada jornada.

El software MSD ChemStation incluye opciones enfocadas a cuatro industrias diferentes: Modo ampliado, EnviroQuant, DrugQuant y aromáticos en gasolina.

Exclusivas funciones de productividad

- El control de dos sistemas GC/MS desde una única MSD ChemStation a través de la comunicación LAN incorporada ahorra tiempo, recursos y espacio de laboratorio.
- La sintonización automática garantiza resultados más precisos una y otra vez en los modos EI, PCI y NCI.
- La congelación de tiempos de retención (RTL) ofrece tiempos de retención reproducibles en distintos sistemas con independencia del operario, el tipo de detector y el mantenimiento de la columna. En combinación con las bases de datos Agilent u otras creadas por el usuario, le permitirá hacer un screening de picos desconocidos con rapidez y mayor fiabilidad.
- Las funcionalidades SIM/Scan síncrono y AutoSIM convierten de manera automática y sencilla cualquier método de adquisición en scan en un método SIM/Scan o SIM de alta sensibilidad, permitiéndole adquirir datos SIM y scan en un mismo análisis.
- La funcionalidad eMethods le permite compartir y distribuir métodos de manera eficiente entre múltiples laboratorios o ahorrar tiempo de desarrollo descargando métodos de distintas aplicaciones desde la web de Agilent.
- SemiQuant estima la concentración de compuestos no calibrados pero que puedan ser potencialmente importantes.
- El reprocesamiento de análisis de datos le permite reprocesar una secuencia ejecutada previamente mientras se están adquiriendo nuevos datos.
- Las herramientas de análisis de datos ampliado y Easy EIC aumentas las posibilidades de análisis cualitativo de su sistema.



Las herramientas de análisis de datos ampliado le permiten analizar distintos archivos de forma simultánea.

Funciones para una mayor flexibilidad

- Sencillos informes estándar y otros fácilmente personalizables para adaptarse mejor a las necesidades de su laboratorio. También es posible exportar con facilidad distintos informes en formatos XLS, HTML o XML.
- La programación avanzada de macros ofrece capacidades adicionales para la personalización de informes.
- El control integrado de automuestreadores PAL hace posible la inyección automatizada de altos volúmenes de muestras. (Opcional)
- El software de elaboración de informes de deconvolución (DRS), combinado con librerías de congelación de tiempos de retención (RTL) específicas de la aplicación, reduce las horas de revisión manual de los datos a tan sólo minutos de procesamiento automatizado. (Opcional)
- La integración con el sistema de gestión de contenidos empresariales (ECM) Agilent OL facilita el almacenamiento, la recuperación y la organización de métodos, datos e informes de GC/MS.

SemiQuant. Obtenga una estimación rápida y sencilla de la concentración de compuestos no calibrados

La funcionalidad SemiQuant de Agilent, junto con las bases de datos de congelación de tiempos de retención (RTL), le permitirá aumentar su confianza en la identificación de compuestos y agilizar el proceso de cuantificación.

Cuando aparece un pico desconocido, una búsqueda en librerías proporciona únicamente una posible coincidencia con el espectro de la muestra. Utilizando la base de datos RTL apropiada, podrá aumentar la certeza en la identificación si busca la coincidencia del tiempo de retención del compuesto con un tiempo de retención fijado, además de la de los datos espectrales. Si desea cuantificar el compuesto, SemiQuant puede ayudarle estimando la concentración, de forma que inyecte el nivel apropiado del patrón.

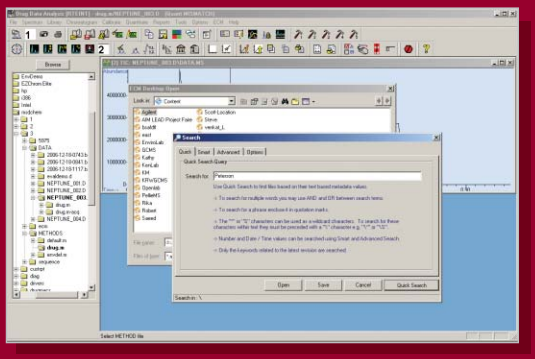
```
                                Quantitation Report    (Not Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\
Data File : evaldemo.d
Acq On    :  7 Sep 1989  13:59
Operator  : D. Peterson
Sample    : demoscan sample
Misc      : 10 ng per component
ALS Vial  : 1   Sample Multiplier: 1

Quant Time: Mar 10 15:39:59 2006
Quant Method : C:\msdchen\1\METHODS\EVALDEMO-SQ-UM.M
Quant Title  : Semi-quant tests
QLast Update : Thu Mar 09 13:51:45 2006
Response via : Initial Calibration

 Internal Standards                R.T. Qion  Response  Conc Units Dev(Min)
 ------------------------------------------------------------------------
   1) Dodecane                    5.280   57  9737444   1000.00 ng      0.00

 Target Compounds                                                  Qvalue
   2) Biphenyl                    6.431  154 27583844  1000.00 ng         99
   3) 4-Chlorobiphenyl            7.741  188 18794921  1000.00 ng         99

 Semi-Quant Compounds - Not Calibrated on this Instrument
   4) UNcalibrated Compound #1    9.776   74 13102392   697    ng
```

Los compuestos SemiQuant aparecen remarcados en la parte inferior del informe de cuantificación.

eMethods. Reproduzca, comparta y distribuya métodos

Con eMethods de Agilent, la reproducción y réplica de un nuevo método GC/MS se ha convertido en un proceso rápido y plenamente automatizado. Podrá poner un nuevo GC/MS en línea en un tiempo mínimo y maximizar la productividad del laboratorio estandarizando métodos, con independencia de que sus instrumentos se encuentren en la misma planta o en el otro extremo del planeta.

La integración con el sistema de gestión de contenidos empresariales (ECM) Agilent OpenLab (OL) simplifica el manejo y la organización de los datos.



El sistema de gestión de contenidos empresariales (ECM) Agilent OL es una aplicación basada en la web que proporciona un almacenamiento seguro y centralizado para todos los datos electrónicos generados en su organización. Las exhaustivas herramientas de búsqueda y colaboración permiten a los usuarios encontrar y reutilizar de forma efectiva la información que necesitan para tomar decisiones empresariales inteligentes. El ECM Agilent OL hace su laboratorio más eficiente, productivo y seguro permitiendo la adquisición y conversión de una amplísima gama de datos analíticos en información exacta y utilizable.

Rápida deconvolución, identificación y cuantificación en matrices complejas.

El sencillo e intuitivo software de elaboración de informes de deconvolución (DRS) Agilent es una herramienta de software opcional que ahorra horas de análisis y revisión de datos. El mejor software de deconvolución de la industria, encuentra rápidamente compuestos que a los paquetes de análisis de datos tradicionales pasan desapercibidos. De hecho, reduce el tiempo de revisión de los datos de horas de trabajo tedioso a minutos de análisis informatizado sin supervisión.

El software DRS automatiza las operaciones siguientes:

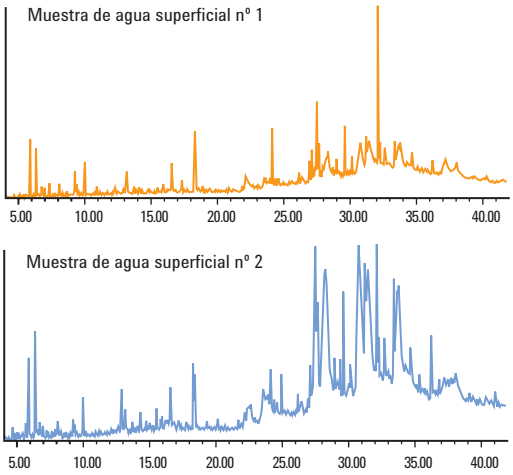
- **Cuantificación** mediante software de análisis de compuestos buscados.
- **Deconvolución espectral**, o "limpieza" de los espectros adquiridos en modo scan.
- **Búsqueda en librerías** de los espectros ya limpios.

Esta revolucionaria solución combina tres paquetes informáticos diferentes:

- La GC/MSD ChemStation Agilent
- El programa de búsqueda de espectros de masas del National Institute of Standards and Technology (NIST) con la librería de espectros de masas NIST
- El software de deconvolución automatizada de espectros de masas e identificación del NIST (AMDIS)

Tres nuevas librerías de bases de datos:

- Base de datos RTL de compuestos químicos peligrosos, para una rápida y exacta identificación de agentes químicos
- Base de datos RTL de pesticidas y disruptores endocrinos, para una rápida y exacta cuantificación de esos agentes en un gran número de muestras
- Librería RTL de contaminantes tóxicos en el aire de interiores, para la identificación y cuantificación de contaminantes tóxicos en lugares de trabajo.



Cromatogramas de Iones Totales de extractos de aguas superficiales típicos. *(Datos facilitados por el Departamento de Agricultura y Alimentación de California)*

	Departamento de Agricultura y Alimentación de California (CDFA)	Software de elaboración de informes de deconvolución (DRS)
Número de pesticidas encontrados	37	Los mismos 37 más 99 adicionales
Número de falsos positivos	1	0
Tiempo necesario para el procesado	8 horas	32 minutos

Comparación del tiempo necesario para procesar 17 muestras de aguas superficiales.

CDFA: Un analista experimentado empleó unas 8 horas para revisar los resultados de las 17 muestras y eliminar los falsos positivos.

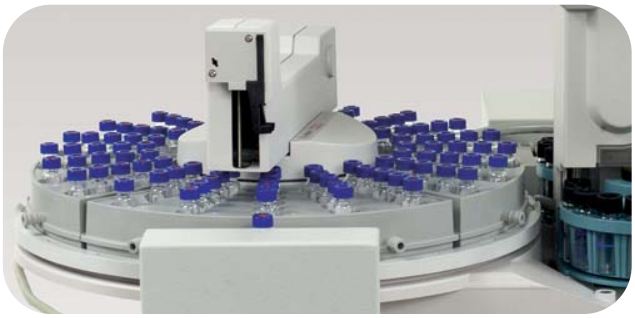
Software DRS de Agilent: El proceso, plenamente automatizado, tardó 30 minutos aproximadamente y detectó 99 compuestos adicionales.

 Para más información acerca del GC/MSD Agilent Serie 5975C, visite www.agilent.com/chem/5975C o llame a su oficina local de ventas de productos analíticos de Agilent Technologies o distribuidor de Agilent Technologies autorizado (teléfono de atención al cliente en España: 901 11 68 90).

Distintos accesorios y opciones aumentan aún más la versatilidad y productividad de su 5975C.

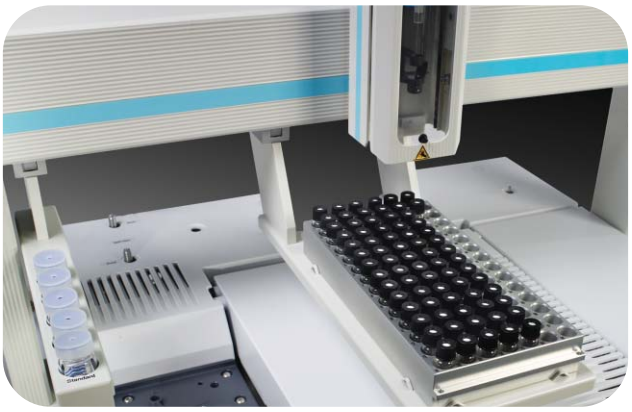
Inyectores automáticos de líquidos: los colaboradores perfectos para la productividad de su GC/MSD Serie 5975C

Añada a su equipo un inyector automático de líquidos Agilent Serie 7683. Gracias a los tiempos de inyección más rápidos que ningún automuestreador de GC puede ofrecer, una mayor capacidad de disolvente, múltiples opciones de muestreo, inyección doble simultánea, viales para autoinyector certificados y mucho más, el ALS 7683 está preparado para una puesta en funcionamiento inmediata.



Impulse la productividad de su laboratorio mediante la preparación automatizada de las muestras

Elija el versátil inyector de muestras CombiPAL para inyección de líquidos o espacio de cabeza y microextracción en fase sólida (SPME). La asequible plataforma GC PAL sólo se puede configurar para inyección de líquido, pero ofrece muchas de las demás capacidades de CombiPAL, tales como inyección de altos volúmenes (LVI), múltiples tamaños de vial y jeringa o una ampliación de la capacidad para viales de muestra.

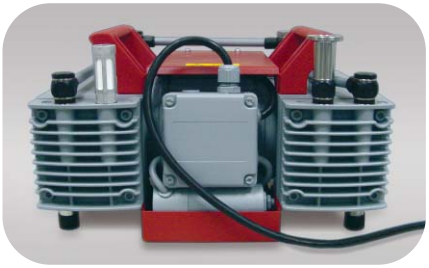


El inyector de espacio de cabeza Agilent G1888A amplía sus posibilidades de análisis

Introduzca automáticamente los compuestos volátiles de prácticamente cualquier matriz de muestra directamente en un GC o GC/MS. Un paso de muestra inerte desde el vial hasta la fuente pasando por la columna proporciona un rendimiento químico superior sin degradación o pérdida de analitos.

Bomba sin aceite, limpia y prácticamente sin mantenimiento

Agilent es el primer fabricante de espectrómetros de masas en ofrecer esta exclusiva bomba que prácticamente no requiere mantenimiento de rutina. Al no usar aceite, no hay riesgo de contaminación o fugas.

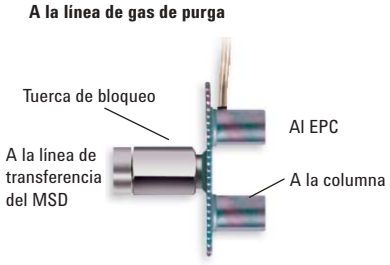


Diseño de gran compatibilidad y sencillez de mantenimiento.

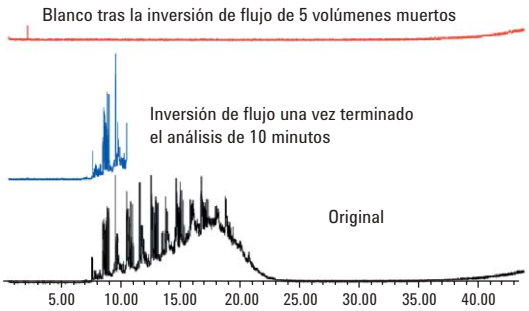
El diseño de los sistemas GC/MSD Agilent ha tenido siempre muy en cuenta su sencillez de mantenimiento y reparación; ahora, el GC/MSD Agilent Serie 5975C situa esa filosofía de diseño en un nivel completamente nuevo.

- **La configuración modular del analizador** ofrece pleno acceso al filamento, la fuente de iones, el analizador de masas y el multiplicador de electrones para un mantenimiento de rutina más rápido; de hecho, es posible desmontar el analizador completo en menos de dos minutos y sin herramientas. El alojamiento de la electrónica en un módulo autónomo reduce el número de cables y conexiones de conexiones para evitar problemas.
- **La ventana frontal de vidrio** facilita la sencilla identificación de la fuente, así como una perfecta visión de las conexiones críticas y la correcta conexión de la columna.
- **Un sistema de vacío de alta fiabilidad** garantiza el máximo rendimiento a largo plazo; el sistema de bombeo sin aceite opcional elimina prácticamente el mantenimiento de la bomba y reduce el ruido, además de poder usarse con gases corrosivos como el amoníaco.
- **Un detector dínodo de alta energía (HED) excéntrico** asegura una larga duración y extraordinaria sensibilidad. La nueva función de protección del multiplicador de electrones prolonga adicionalmente el ciclo de vida de funcionamiento.
- **El medidor de vacío iónico opcional** ayuda a aislar y resolver los problemas de fugas en el menor tiempo posible.

El dispositivo de conmutación de flujo capilar QuickSwap ahorra tiempo y dinero en cada cambio de columna y mantenimiento del sistema



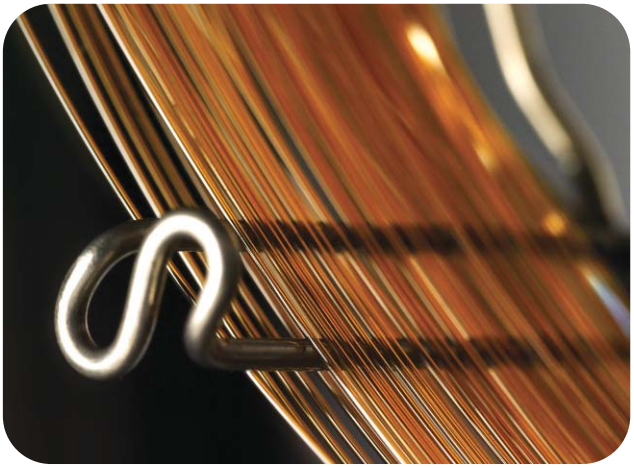
¿Cansado de esperar a que su espectrómetro de masas termine su ciclo de venteo para poder cambiar una columna o llevar a cabo el mantenimiento de rutina del inyector? Mediante un dispositivo de conmutación de flujo capilar "QuickSwap", podrá desconectar de forma segura la columna sin romper el vacío en cuestión de 30 segundos.



El dispositivo de conmutación QuickSwap se puede utilizar también para la inversión de flujo de la columna, reduciendo así la contaminación del MSD con compuestos de la muestra de alto punto de ebullición, acortando los tiempos de análisis y prolongando el tiempo en el que la fuente de iones está operativa.

Columnas J&W y consumibles Agilent de altas prestaciones para el GC/MSD Agilent Serie 5975C.

Para ayudarle a conseguir resultados óptimos con mayor rapidez, Agilent mejora continuamente la limpieza, facilidad de uso y fiabilidad de las columnas y los consumibles para sus sistemas GC/MSD. A partir de las columnas J&W (líderes de la industria con rigurosos controles de calidad y pruebas específicas que aseguran su reproducibilidad, eficiencia e inercia para el paso de flujo de GC diseñados, fabricados y envasados para mantener la integridad de su muestra) las columnas, los consumibles y los accesorios Agilent mejorarán el rendimiento, productividad y fiabilidad de su laboratorio.



Rendimiento

Elija columnas J&W y consumibles Agilent para un paso de flujo inerte y libre de fugas que asegure un nivel de sangrado menor y un rendimiento señal/ruido óptimo en sus sistemas GC/MSD Agilent.

De entre todas las columnas J&W de bajo sangrado que ofrece Agilent, se seleccionó la HP-5MSi inerte para su inclusión con el nuevo 5975C. Especialmente ensayada para asegurar la máxima respuesta de áreas para compuestos ácidos y bases fuertes, esta columna es asimismo compatible con las librerías MS de pesticidas Agilent.

Para mantener el óptimo rendimiento de un sistema MS se requiere un sellado perfecto del inyector. Los liners limpios y las arandelas para liner acondicionadas de Agilent, junto con nuestro nuevo y exclusivo sello de superficie de oro moldeado por inyección, previenen incluso las fugas más pequeñas que ocasionan el sangrado de la columna y el deterioro de la señal.

Productividad

Los consumibles Agilent ayudan a que el mantenimiento de rutina sea realmente rutinario. Nuestras férrulas, arandelas y séptums para columnas capilares se suministran en un práctico envase que no sólo los mantiene limpios y listos para su uso, sino que los permite dispensarlos cómodamente de uno en uno cuando se requieren para un rápido mantenimiento del inyector.

El exclusivo recubrimiento de plasma antiadherente de nuestros septums premium y arandelas limpias para inyector facilita y acelera el mantenimiento, eliminando la necesidad de mantenimiento no planificado por residuos en la superficie del inyector y permitiendo tiempos de limpieza térmica más cortos tras el mantenimiento preventivo, para que pueda iniciar el análisis de sus muestras cuanto antes.

Fiabilidad

Las columnas J&W y los consumibles Agilent garantizan que su sistema Agilent 5975C cumpla con lo prometido. De hecho, nuestras especificaciones para instrumentos GC y GC/MS se determinan utilizando las columnas Agilent J&W líderes de la industria y consumibles para cromatografía de marca Agilent.

Deje de preocuparse por posibles pérdidas de muestras o productividad como consecuencia de interrupciones inesperadas de las secuencias utilizando viales, septa y tapones certificados Agilent junto con jeringas Gold Standard. Todos ellos se entregan con un certificado de conformidad que le asegura el cumplimiento de todas las especificaciones.

Las columnas para GC Agilent J&W y toda nuestra gama de consumibles para cromatografía están disponibles a través de Agilent y sus distribuidores autorizados.

Los servicios Agilent le permiten centrarse en lo que mejor sabe hacer.

La organización de servicio de Agilent es la más respetada de la industria. Independientemente de que necesite soporte para un único instrumento o para una configuración de varios laboratorios, podemos ayudarle a resolver sus problemas con rapidez, aumentar el tiempo de actividad de sus instrumentos y optimizar los recursos de su laboratorio. Esto es lo que ofrecemos:

- Mantenimiento preventivo en sus instalaciones, a fin de garantizar una operación fiable y reducir al mínimo los periodos de inactividad no planificados
- Resolución de problemas, mantenimiento y reparación de instrumentos tanto Agilent como de otros fabricantes
- Servicios de monitorización y diagnóstico remotos para maximizar el tiempo de funcionamiento de los instrumentos y la productividad del laboratorio
- Servicios de cumplimiento normativo y programas de formación en la vanguardia de la industria
- Consultoría y formación experta
- Soporte cooperativo para organizaciones de servicio internas

La promesa de valor Agilent: 10 años de valor garantizado.

Junto con productos en continua evolución, ofrecemos un valor adicional único en la industria: nuestra garantía de 10 años. La promesa de valor Agilent garantiza al menos 10 años de uso de su instrumento a partir de la fecha de compra, o la devolución del valor residual del sistema cuando se reemplace por un modelo actualizado. Así pues, Agilent no sólo le asegura una compra segura ahora, sino que garantiza que su inversión será igualmente valiosa a largo plazo.

La garantía de servicio Agilent

En caso de que el instrumento Agilent requiera servicio técnico, garantizamos su reparación o sustitución de forma gratuita mientras esté cubierto por un contrato de mantenimiento Agilent, Ningún otro fabricante o proveedor de servicios ofrece ese nivel de compromiso con el mantenimiento de la plena productividad del laboratorio.

Para obtener información adicional

Para aprender más:
www.agilent.com/chem/5975C

Para comprar en línea:
www.agilent.com/chem/store

Para localizar un centro de atención al cliente Agilent en su país:
www.agilent.com/chem/contactus

EE.UU. y Canadá
1-800-227-9770
agilent_inquiries@agilent.com

Europa
info_agilent@agilent.com

Asia-Pacífico
adinquiry_aplsca@agilent.com

Para uso exclusivo en investigación. La información, descripciones y especificaciones contenidas en esta publicación están sujetas a cambios sin previo aviso.

Agilent Technologies no se responsabiliza de los errores aquí contenidos ni de daños incidentales o consecuentes en relación con el suministro, el rendimiento o el uso de este material.

© Agilent Technologies, Inc. 2007

Impreso en Holanda el 16 de febrero de 2007

5989-6105ES

Agilent Technologies